操作

GrindLazer™

3A0129C
JA

- 平坦、水平型コンクリートまたはアスファルト表面の研削を使用目的として考案 -
- コンクリート・アスファルト表面物質除去用 -
- 業務用　屋外使用専用 -

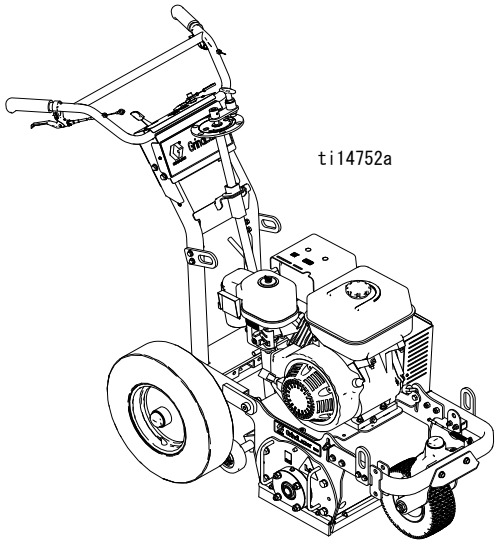
型番 571002 - 前進切削
GrindLazer 270 (270 cc / 9 hp)

型番 571003 - 前進切削
GrindLazer 390 (390 cc / 13 hp)

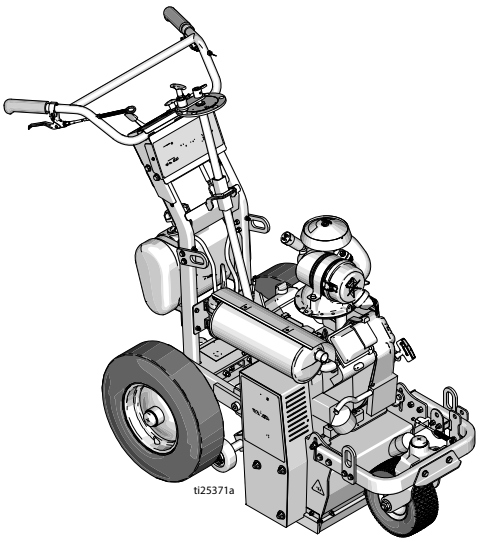
型番 571004 - 後進切削 (LineDriver™ と共に使用する必要あり)
GrindLazer 480 (480 cc / 16 hp)

型番 571260 - 後進切削 (LineDriver™ と共に使用する必要あり)
GrindLazer 630 (627 cc / 21 hp)

重要な安全注意
本取扱説明書のすべての警告および説明をお読み下さい。説明書は保管しておくようにして下さい。



GrindLazer 270 および 390



GrindLazer 630

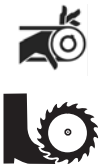
（ドラム、カッター、LineDriver™ は別売り）

関連マニュアル：
修理 - 3A0102
部品 - 3A0103

CE

警告

次の警告は、この機器のセットアップ、使用、接地、整備と修理に関するものです。「！」は一般的な警告を示し、ハザードマークは作業自体に危険性があることを示しています。これらの警告を参考にして下さい。追加的な、特定製品に関する警告は、本マニュアルの本文全体を通して、適用する箇所に記載されています。

⚠ 警告	
	埃や塵の危険性 コンクリートやその他の舗装材料の研削の際、当装置を使用中に、材料から有害な埃や塵が放出される可能性があります。 • 政府安全規制や産業衛生規制に詳しい操作員のみご使用ください。 • 装置は、換気の良好な場所でのみご使用ください。 • 埃の状態に適し、厳密なフィッティングテストが行われた政府認定の呼吸マスクを着用してください。
	装置誤使用の危険性 装置を誤って使用すると、死亡事故または重大な人身事故を招くことがあります。 • 疲労しているとき、または薬物の服用や飲酒状態で装置を操作しないで下さい。 • 装置が加圧中に作業場を離れないで下さい。装置が未使用の際は、装置の電源をお切りください。 • 毎日装置を確認して下さい。メーカー純正の交換用部品のみを使用し、磨耗又は破損した部品を直ちに修理又は交換して下さい。 • 装置を改造しないで下さい。 • 装置を定められた用途以外に使用しないで下さい。お問い合わせ事項のあるお客様は、代理店までご連絡下さい。 • 子供や動物を作業場所から遠ざけて下さい。 • 適用される全ての安全に関する法令に従って下さい。 • 作業場にいる他の作業員から離れた場所で安全に操作を行ってください。 • パイプやコラム、開口部、あるいは作業面から突き出た物体を避けてください。
	移動車両の危険性 油断や無謀な行為は事故を生じます。車両からの転落や、人や物体への衝突、他の車両からの衝突によって、重傷や死を招く可能性があります。 • 前進 / 後進ペダルを踏まないでください。 • ターンする際は、ゆっくりと移動してください。45× 以上のターンは行わないでください。 • けん引き力がないと、坂を下ってしまう可能性があります。15× 以上の傾斜の坂で操作を行わないでください。 • 人を乗せないでください。 • 装置を引っ張って移動しないでください。 • ラインストライピング機器のみと使用してください。 • 交通圏では、適切な交通規制を使用してください。統一交通制御施設マニュアル（MUTCD)、米国運輸省、連邦道路管理局、あるいは各地高速道路の規定や交通規制をご参照ください。
	**稼動部品の危険** 運動部品により指や身体の一部を挟んだり、切断したりする可能性があります。 • 運動部品に近づかないで下さい。 • 保護ガードまたはカバーを外したまま装置を運転しないで下さい。 • 装置の確認や移動、修理の前には、電源を切ってください。
	火傷の危険 加熱された装置表面および液は、操作中非常に高温になる可能性があります。重度の火傷事故を防ぐには、高温状態の装置に触れないで下さい。装置が完全に冷えるまで待つようにして下さい。

⚠ 警告

火災、爆発の危険

作業場での、溶剤や塗料の気体のような、可燃性の気体は、火災や爆発の原因となることがあります。火災と爆発を防止するために：

- 十分換気された場所でのみ使用するようにして下さい。
- エンジンが作動している、あるいは高温の際は、タンクに燃料を給油せず、エンジンを切り、冷ましてください。燃料は可燃性であり、高温の表面にこぼすと、引火あるいは爆発する可能性があります。
- 溶剤、ボロ巾およびガソリンなどの不要な物を作業場所に置かないで下さい。
- 作業場所に消火器を備え置くようにして下さい。

一酸化炭素の危険性

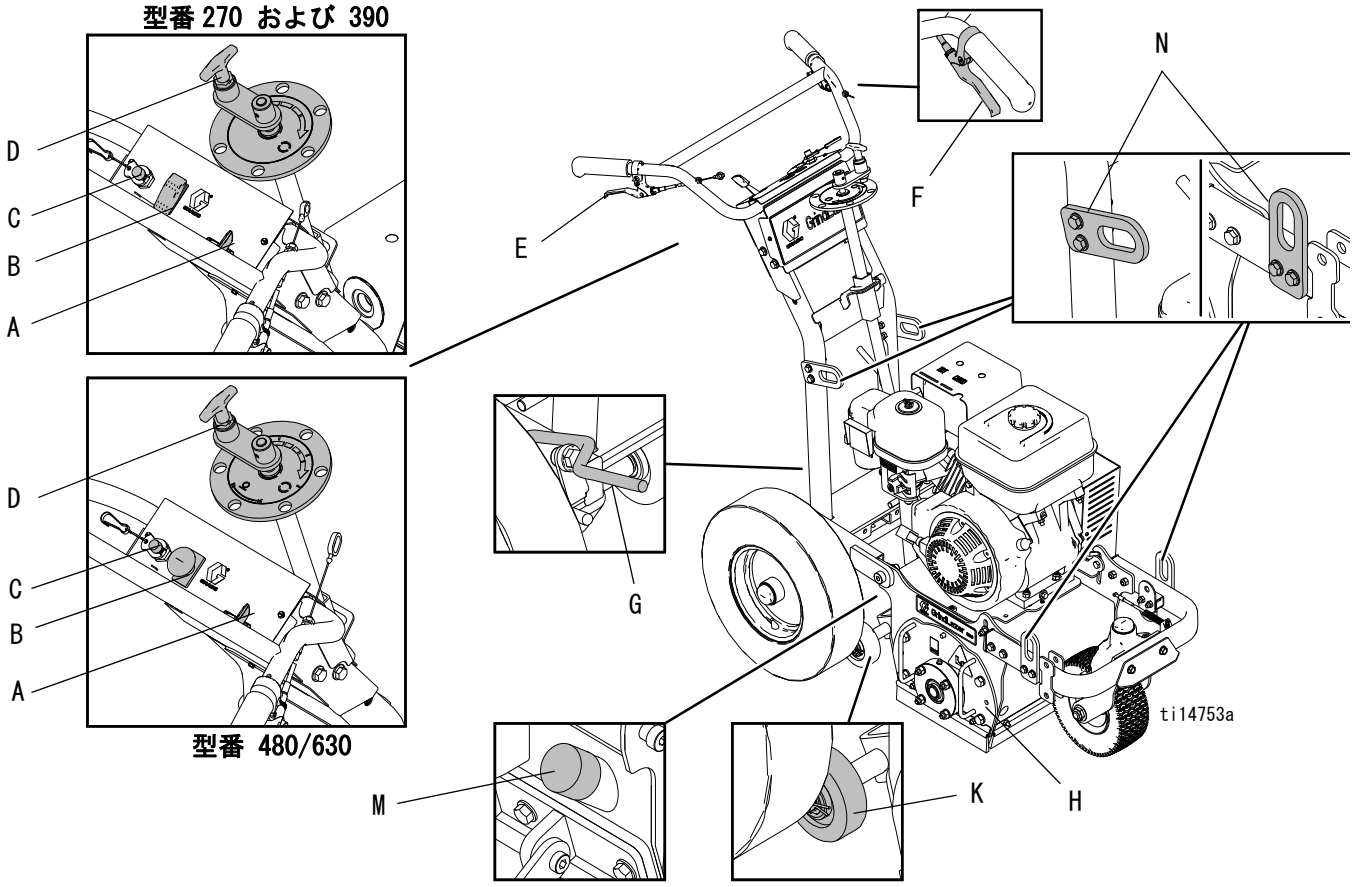
排気には、無色無臭の有毒な一酸化炭素が含まれています。一酸化炭素を吸引すると、死亡する恐れがあります。密閉した場所で操作しないで下さい。

作業者の安全保護具

ユーザは、操作・整備の際や装置の作業場にいる際、目の怪我、埃や毒性ガスの吸引、火傷や難聴を含めた大怪我から自身を守るために、適切な保護器具を身につけている必要があります。この装置は下記のものを含んでいますが、必ずしもこれに限定はされません：

- 保護眼鏡
- 保護靴
- 手袋
- 耳栓
- 埃の状態に適し、厳密にフィッティングテストが行われた政府認定の呼吸マスクを着用してください。

構成部品の名称



	適用	部品名称
A	エンジンスロットルレバー	エンジン速度を調節します。
B	エンジン停止スイッチ	エンジンをオンにします。
C	緊急遮断	操作中にコードが切断されている場合、操作員に知らせ、エンジンを切ります。
D	ドラム調整ダイアル	ドラム切削の深さを設定します。
E	ドラムエンゲージレバー	レバーが使用中の場合、ハンドルバーを押し下げ、表面から切削ドラムを上げ、UP ポジションへロックすることができます。ドラムが UP ポジションにロックされたら、ドラムが表面に接触せずに、GrindLazer を移動することができます。
F	前輪固定レバー	GrindLazer を直線状に誘導するため、前輪は常にロックしています。レバーが使用中の場合、前輪のロックが解除され、自由に動かすことができます。
G	後輪パーキングブレーキ	後輪の移動を防ぎます。
H	ドラムアクセスパネル	切削ドラムの交換の際にアクセスできる取り外し可能なプレートです。
K	深度制御車輪	切削ドラムを水平にします。
M	掃除機ポート	掃除機を取り付けて、運転中に埃および塵を減少させるためのポート。
N	持ち上げ点	輸送中または修理中に、GrindLazer を持ち上げるのに使用される補強された点。

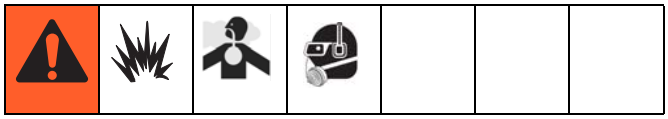
操作

GrindLazer は、平坦、水平型コンクリートまたはアスファルト平板の切削を使用目的として考案されました。

型番 **GrindLazer 270** (270 cc) および **GrindLazer 390** (390 cc) は、一人の操作員が装置の背後で使用、あるいは LineDriver との併用での操作を目的として考案されました。**GrindLazer 480** (480 cc) および **GrindLazer 630** (627 cc) は、LineDriver との併用のみで作可能です。

作業場にいる他の作業員から離れた場所で安全に操作を行ってください。パイプやコラム、開口部、あるいは作業面から突き出た物体を避けてください。

開始



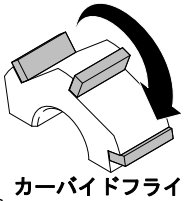
エンジンを始動する前に、下記の事項を行ってください：

- エンジン説明書を読み理解する
- すべての保護装置が定位置にあり、固定されているか確認する
- すべてのメカニカルファスナーが固定されているか確認する
- エンジンやその他外部の表面に破損がないか検査する
- 各ジョブに対し適切なカッターを使用する。ドラムのバランスがとれているか、適切なカッター車輪の数やサイズ、種類が使用されているか確認する。ドラムシャフトがロックされ固定されているか確認する。
- 作業場を検査し、作業面から突き出たパイプやコラム、デッキ挿入部などを見つける。操作中は、これらの物体を避ける。

ドラムの設置 / 交換

設置

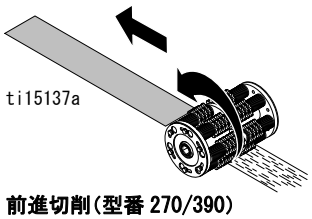
注： カーバイドフレールカッタードラムは特定の方向は必要ありません。カーバイドフライス盤および ダイアモンドブレードは、指向性です。フライス盤およびブレードの表面が、ドラムの回転と同じ方向になるよう重ねてください。



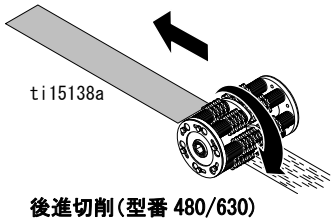
ti15141a **カーバイドフライス盤**

ダイヤモンドブレード ti15142a

型番 **270** および **390** は、「前進」研削を使用目的として考案されています（ドラムは走行と同じ方向で回転）。型番 **480** および **630** は、「後進」研削を使用目的として考案されています（ドラムは走行と同じ方向で回転）。

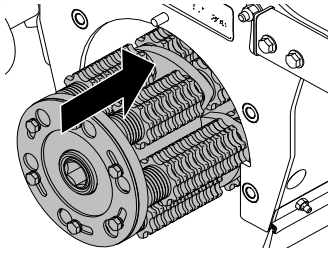


ti15137a **前進切削(型番 270/390)**



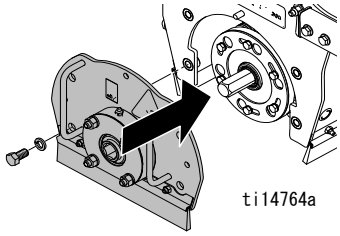
ti15138a **後進切削(型番 480/630)**

1. 交換ドラムを 6 角シャフトにスライドさせます。



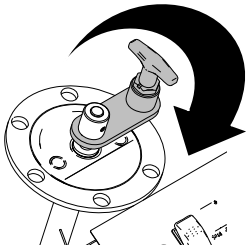
ti14766a

2. ドラムアクセスパネル（H）を元に戻します。

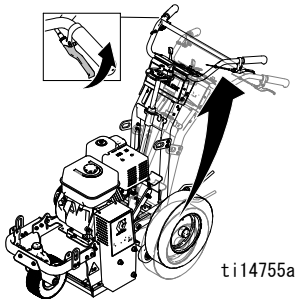


ti14764a

3. ドラム調整ダイアル（D）を下げ、ドラムエンゲージレバー（E）を引き、ドラムを地面に置きます。

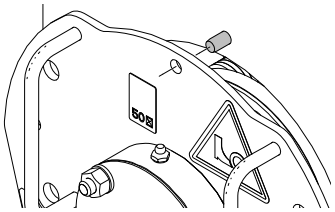


ti14756a



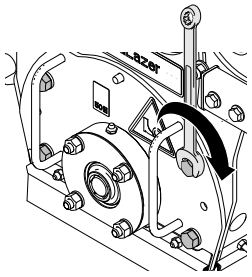
ti14755a

ドアピンと穴は揃う必要があります。



ti15256a

4. 4 本のボルトをドラムアクセスパネル（H）に締めます。

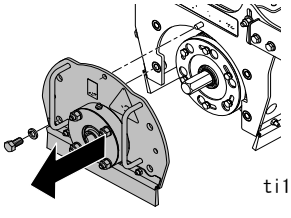


ti15257a

5. ドラム調整ダイアル（D）を回して最大の高さにします。

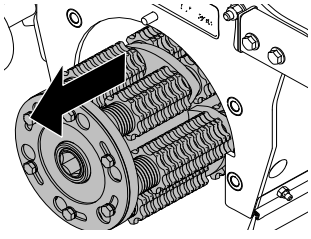
取り外し

1. ボルト 4 個とドラムアクセスパネル（H）を取り外します。



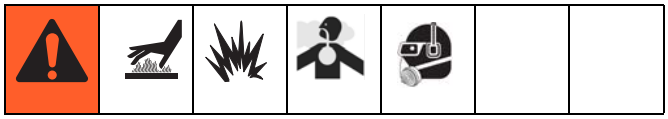
ti14767a

2. 6 角シャフトからドラムをスライドさせます。

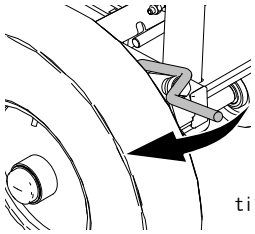


ti14765a

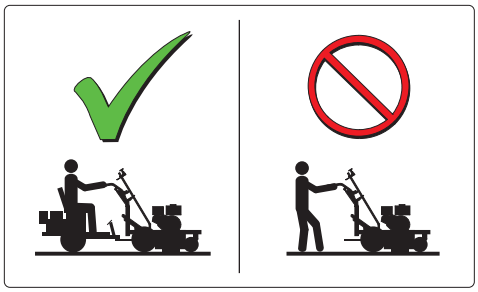
エンジンの始動



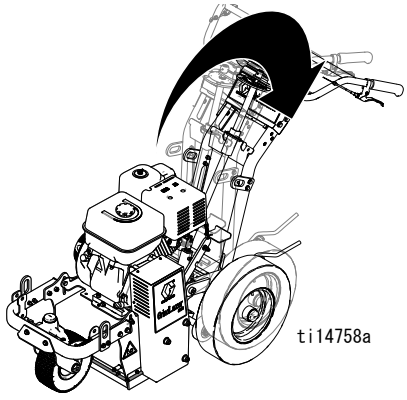
3. GrindLazer が移動しないよう、後方車輪ブレーキ（G）をかけます。



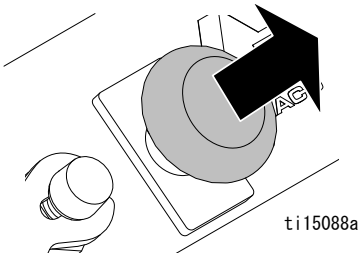
4. **型番 480/630 のみ：** LineDriver を GrindLazer へ付着します。



5. ドラムが UP ポジションに固定されるまで、ハンドルバーを押し下げます。

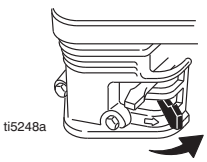


6. **型番 480/630 のみ：** エンジン停止スイッチ（C）が UP ポジションにあるか確認します。

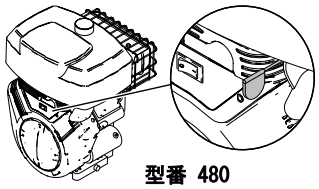


7. **エンジンの始動：**

a. 燃料バルブを「開く」の位置にします。

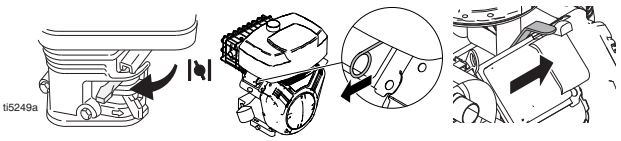


型番 270/390



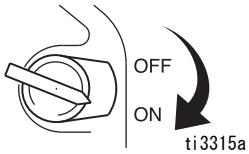
型番 480

b. チョークを「閉じる」の位置にします。

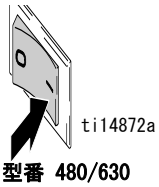


型番 270/390　型番 480　型番 630

c. エンジン出力スイッチ（B）を ON にします。

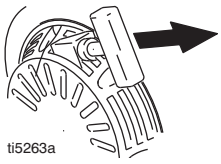


型番 270 および 390

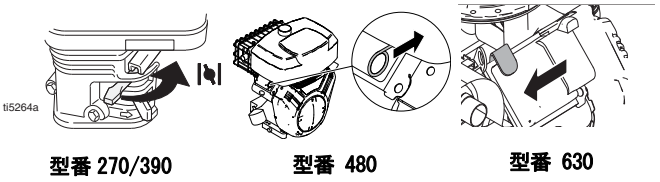


型番 480/630

d. スタータコードを引きます。

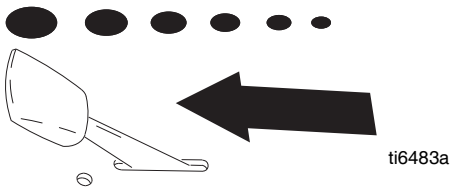


e. エンジン始動後、チョークを「開く」の位置にします。

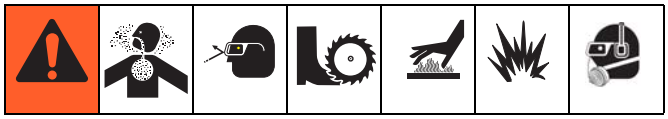


型番 270/390　型番 480　型番 630

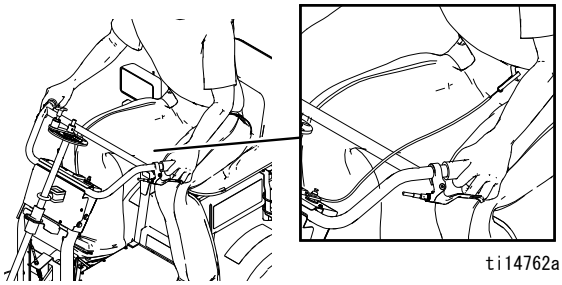
f. スロットルを希望の設定にセットします。



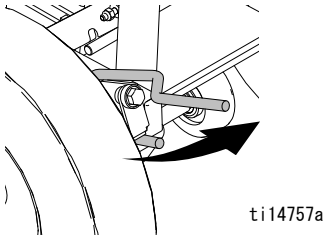
物質の切削



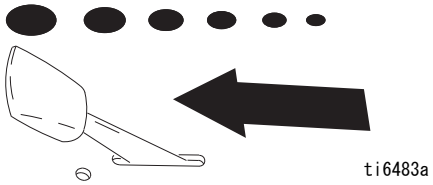
1. **エンジンを始動します**、7 ページを参照。
2. 緊急遮断コード（C）を操作員につなげます。



3. 後方車輪ブレーキ（G）を解除します。

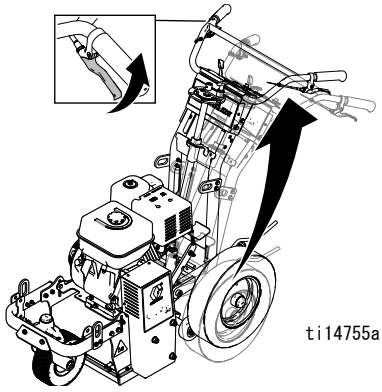


4. エンジンスロットルレバー（A）を希望の設定にスライドします。

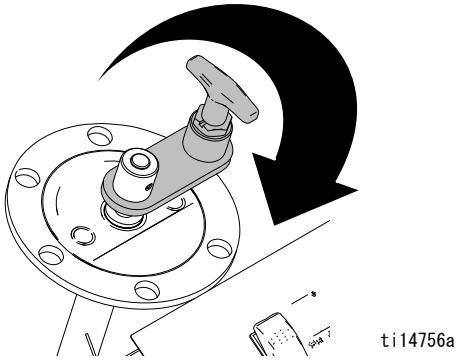


注： エンジンが空運転の際は、ドラムクラッチは作動しません。**型番 480/630**： LineDriver を GrindLazer へ付着しなければいけません。

5. ハンドルバーを押し下げ、嵌め込みレバーを引っ張り、ドラムを下の位置に下げます。



6. ドラムが表面に接触し、希望の深さが到達するまで、ドラム調整ダイアル（D）を回転します。



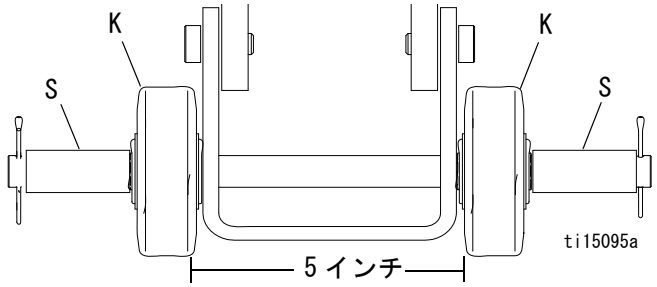
注： 希望の切削深度へダイヤルインするには、試験的な切削が何回か必要となります。

注： 硬度の高い表面では、1/32 インチ～ 1/8 インチきざみで設定するのがベストです。

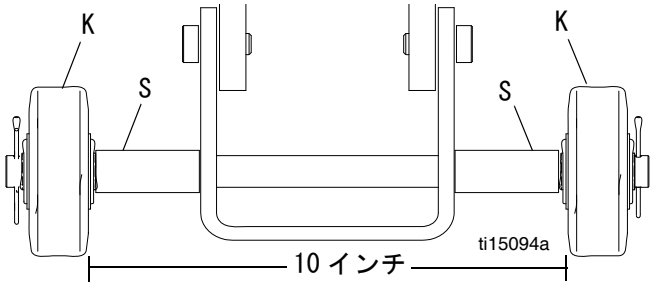
深度制御車輪

切削幅を 5 インチまたは 10 インチとして深度制御車輪を使用

5 インチ切削には、深度制御車輪（K）の外側にスペーサ 2 個を取り付けます。



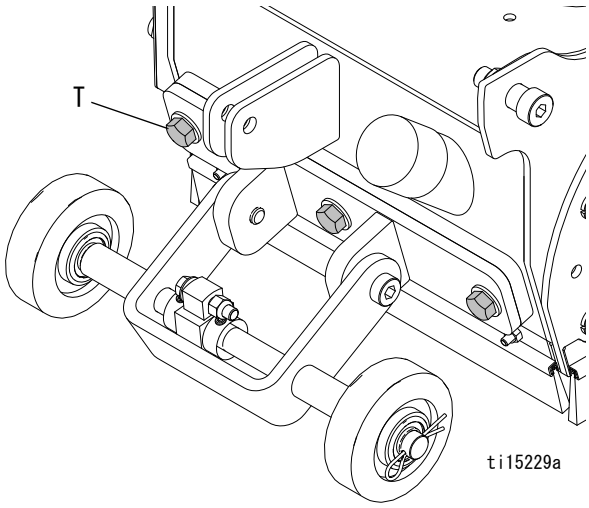
10 インチ切削には、深度制御車輪（K）の内側にスペーサ（S）2 個を取り付けます。



ドラムを水平にする方法

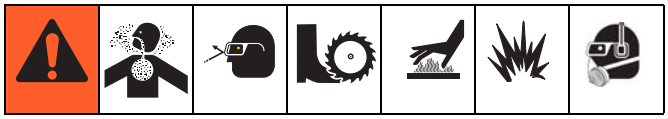
ドラムを適切に水平にするには、GrindLazer を平坦な水平面に置く必要があります。

1. ドラムが適切に取り付けられていることを確認します（**ドラムの交換**（11 ページ）を参照）。
2. ハンドルバーを押し下げ、嵌め込みレバーを引っ張り、ドラムを DOWN の位置に下げます。
3. 深度制御車輪板上の 3 本のボルト（T）を緩めます（しかし外さずに）。

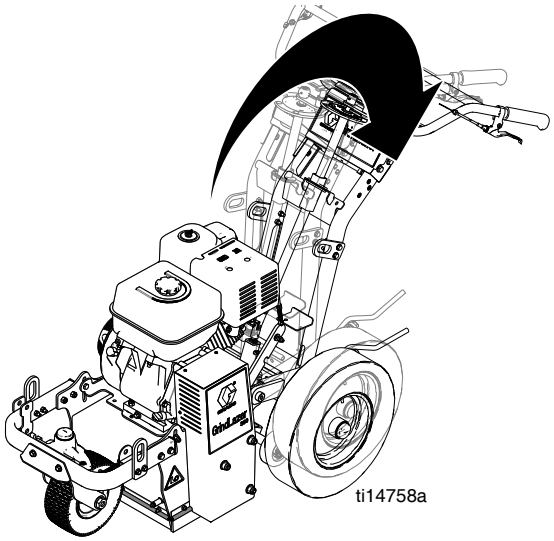


4. 案内車輪が表面上に平らに置かれるまで深度制御車輪板を調整します。
5. 深度制御車輪板に 3 本のボルト（T）を締めます。

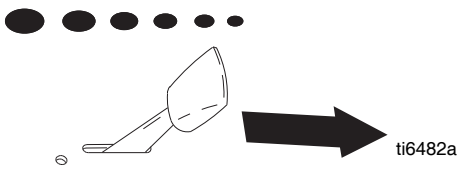
切削停止説明書



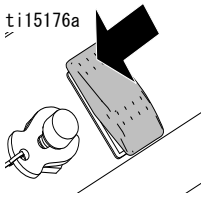
1. ドラムが UP ポジションに固定されるまで、ハンドルバーを押し下げます。



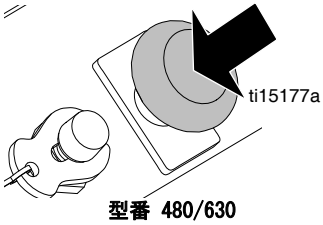
2. エンジンスロットルレバー（A）を下の設定にスライドします。



3. エンジン出力スイッチ（B）をオフにします。

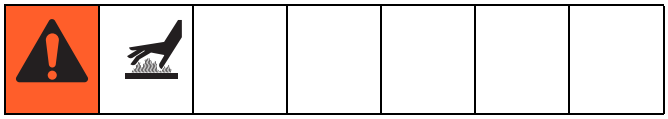


型番 270 および 390



型番 480/630

清掃



作業行った日の終わりは常に、装置が冷めた後、装置外部全体の清掃を行ってください。磨耗又は破損している部分を確認し、必要な保守を行ってください（12 ページを参照）。

切削ドラムアセンブリ

完全に冷めるまで、使用後はドラムの接触や取り扱いは避けてください。

さまざまなドラムの構成は、さまざまな用途に使用することができます。GrindLazer に対応したドラムアセンブリは 3 種類あります： カーバイドフレール、カーバイドフライス盤、およびダイアモンドブレード。

カーバイドフレールカッター / アセンブリ

深さをゆっくりと下方に調整し、マーキングラインを除去します（最低量の舗装表面が除去されます）。

カーバイドフライス盤カッター / アセンブリ

薄い切削を何度か行うことで、深い切削で最良の結果を達成することができます。切削が一回だけの場合は、1/32 インチ以下の深さにしないと、ロッドやカッターが損傷する可能性があります。

ダイアモンドブレードアセンブリ（型番 480/630 のみ）

操作中は、深度制御車輪（K）を確認してください。車輪が回転している場合は、適切な深度が達成されます。

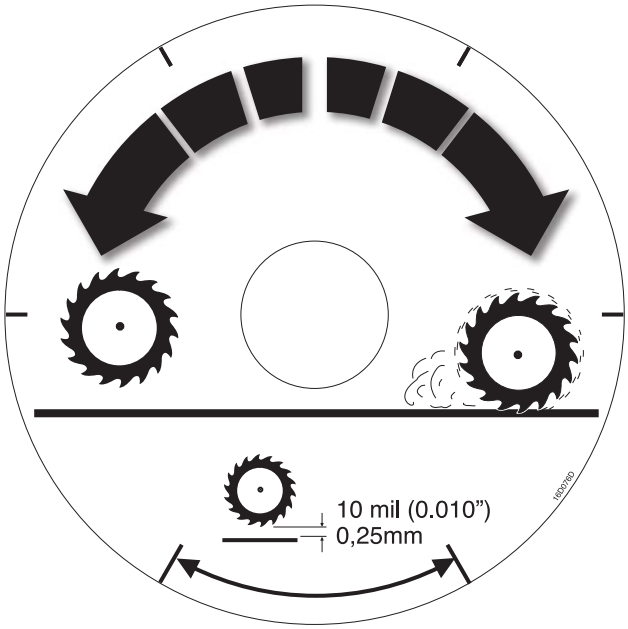
注

ダイアモンドブレードは、ブレードの周囲の空気の循環で冷めるよう考案されています。10 ～ 15 秒ごとに、切削からブレードを持ちあげ、数秒間フル速度で操作し、ブレードに損傷を与える可能性がある極度の発熱を防止します。

カッターおよびドラムのアセンブリ

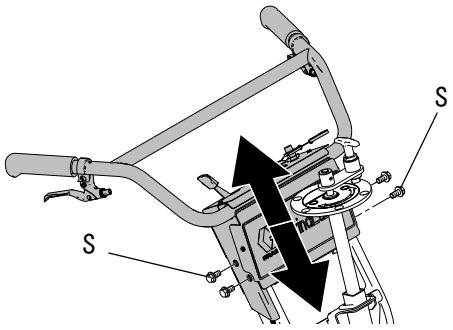
- エンジンに負担を与えないでください。エンジンをフル速度で操作し、作業の実施に合った前進速度に調整します。硬度の高いコンクリートの表面は、アスファルトやその他の硬度の低い表面よりも速度を落としたペースで切削する必要があります。

注： ドラム調整ダイアル（D）での切削ドラムの深度変更の増分は、0.010 インチ（0.25 mm）です。



ハンドルバーの調整

ハンドルバーの調整方法： 4 本のネジ（S）を外して、ハンドルバーを希望の高さに滑らせ、ネジを元に戻して締めます。



保守

使用後は完全に冷めるまでエンジンやドラムを触らないでください。

適切な操作を維持し、GrindLazer の寿命を維持するには、下記のステップを行ってください。

操作の前に：

- 損傷や接続が緩んでいないか、装置全体を目で検査します
- エンジンオイルを確認します（エンジン説明書を参照）
- ドラムブッシングとカッターを確認します
- ドラムが不均等に取り付けられていないか確認します
- タイヤ圧が適切か確認します

毎日：

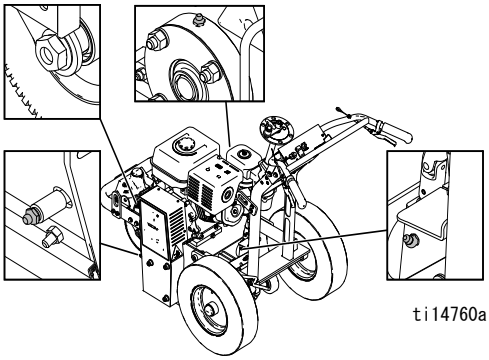
- エアフィルターエレメントを挿入し清掃します
- 装置の外部の埃や塵を清掃します（圧力洗浄機やその他高圧の洗浄装置を使用しないでください）
- エンジンオイル量を点検し、必要に応じ注油します
- ガスタンクを確認し、注油します
- エアフィルターカバーを取り外し、エレメントを清掃します。必要に応じエレメントを交換します。交換用エレメントはお近くのエンジン販売代理店よりご購入頂けます。

運転開始から 20 時間後：

- エンジンオイルを排出し、汚れのないオイルを注入します。エンジン説明書で適切な粘度を確認します。

操作開始から 毎 40 ～ 50 時間後：

- エンジンオイルを変えます（エンジン説明書を参照）
- ホイールベアリングにグリースを塗ります
- ドラムマウントにあるグリース・フィッティングにグリースを注入し、ヒンジを中心に置きます



要求事項として：

- ドライブベルトと張力を確認し、必要に応じ締めるか、又は交換します

  エンジンの保守に関する詳細は、ホンダ（型番 270 および 390）またはブリッグス アンド ストラットン（型番 480）エンジン説明書をご覧ください。

キャスターホイールの保守

毎月：

- ホイールベアリングにグリースを塗ります
- ピンが磨耗していないか確認します。ピンが磨耗している場合、キャスターホイールの中に遊びが生じます。必要に応じてピンを裏返すかまたは交換してください。
- 必要に応じて、キャスターホイールのアラインメントをチェックします。アラインメント方法： 位置決めネジを緩め、ホイールをそろえ、ネジを締めます。

フロントスイベルタイヤアラインメント

1. キャップねじを緩めます。
2. アラインメントをまっすぐにするために、前輪フォークを必要に応じて右または左に回転させます。
3. キャップネジを締めます。GrindLazer を押し、GrindLazer から手で転がします。

   注： GrindLazer が右か左に回った場合、これがまっすぐに回転するまで、ステップ 1 から 3 を繰り返して下さい。

製品仕様

GrindLazer 270 (型番 571002)		
寸法		
	箱なし（解梱）	**箱付き（包装）**
重量 lb/kg：	46 (116.8)	50.5 (128.3)
高さ in./cm：	28 (71.1)	37 (94.0)
幅 in./cm：	62 (157.5)	73 (185.4)
長さ in./cm：	300 (136)	400 (181)
ノイズ (dBa)		
音響 ISO 3744 当たり：	107.3	
音圧 3.1 フィート (1 m) で測定：	91.6	
ISO 3744 当たりの (m/sec^2) 振動		
LineDriver なし：	7.9	
LineDriver 付き：	8.3	
SAE J1349 当たりの出力定格（馬力）		
8.0 @ 3600 rpm		
最大保存期間	5 年	
最大寿命	10 年	
電力効率係数	200 燃料のリットルあたり地上メートル	

GrindLazer 390 (型番 571003)		
寸法		
	箱なし（解梱）	**箱付き（包装）**
重量 lb/kg：	46 (116.8)	50.5 (128.3)
高さ in./cm：	28 (71.1)	37 (94.0)
幅 in./cm：	62 (157.5)	73 (185.4)
長さ in./cm：	310 (141)	410 (186)
ノイズ (dBa)		
音響 ISO 3744 当たり：	109.3	
音圧 3.1 フィート (1 m) で測定：	93.6	
ISO 3744 当たりの (m/sec^2) 振動		
LineDriver なし：	7.5	
LineDriver 付き：	5.9	
SAE J1349 当たりの出力定格（馬力）		
11.0 @ 3600 rpm		

GrindLazer 480 (型番 571004)		
寸法		
	箱なし（解梱）	**箱付き（包装）**
重量 lb/kg：	46 (116.8)	50.5 (128.3)
高さ in./cm：	28 (71.1)	37 (94.0)
幅 in./cm：	62 (157.5)	73 (185.4)
長さ in./cm：	330 (150)	430 (195)
ノイズ (dBa)		
音響 ISO 3744 当たり：	108.6	
音圧 3.1 フィート (1 m) で測定：	92.1	
ISO 3744 当たりの (m/sec^2) 振動		
LineDriver 付き：	4.9	
SAE J1349 当たりの出力定格（馬力）		
16.0 @ 3600 rpm		

GrindLazer 630 (型番 571260)		
寸法		
	箱なし（解梱）	**箱付き（包装）**
重量 lb/kg：	46 (116.8)	50.5 (128.3)
高さ in./cm：	28 (71.1)	37 (94.0)
幅 in./cm：	62 (157.5)	73 (185.4)
長さ in./cm：	338 (153)	438 (199)
ノイズ (dBa)		
音響 ISO 3744 当たり：	108.6	
音圧 3.1 フィート (1 m) で測定：	92.1	
ISO 3744 当たりの (m/sec^2) 振動		
LineDriver 付き：	4.9	
SAE J1349 当たりの出力定格（馬力）		
21.0 @ 3600 rpm		

笔记

Graco Standard Warranty

Graco warrants all equipment referenced in this document which is manufactured by Graco and bearing its name to be free from defects in material and workmanship on the date of sale to the original purchaser for use. With the exception of any special, extended, or limited warranty published by Graco, Graco will, for a period of twelve months from the date of sale, repair or replace any part of the equipment determined by Graco to be defective. This warranty applies only when the equipment is installed, operated and maintained in accordance with Graco's written recommendations.

This warranty does not cover, and Graco shall not be liable for general wear and tear, or any malfunction, damage or wear caused by faulty installation, misapplication, abrasion, corrosion, inadequate or improper maintenance, negligence, accident, tampering, or substitution of non-Graco component parts. Nor shall Graco be liable for malfunction, damage or wear caused by the incompatibility of Graco equipment with structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco, or the improper design, manufacture, installation, operation or maintenance of structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco.

This warranty is conditioned upon the prepaid return of the equipment claimed to be defective to an authorized Graco distributor for verification of the claimed defect. If the claimed defect is verified, Graco will repair or replace free of charge any defective parts. The equipment will be returned to the original purchaser transportation prepaid. If inspection of the equipment does not disclose any defect in material or workmanship, repairs will be made at a reasonable charge, which charges may include the costs of parts, labor, and transportation.

THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE, AND IS IN LIEU OF ANY OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR WARRANTY OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Graco's fs sole obligation and buyer's sole remedy for any breach of warranty shall be as set forth above. The buyer agrees that no other remedy (including, but not limited to, incidental or consequential damages for lost profits, lost sales, injury to person or property, or any other incidental or consequential loss) shall be available. Any action for breach of warranty must be brought within two (2) years of the date of sale.

GRACO MAKES NO WARRANTY, AND DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, IN CONNECTION WITH ACCESSORIES, EQUIPMENT, MATERIALS OR COMPONENTS SOLD BUT NOT MANUFACTURED BY GRACO. These items sold, but not manufactured by Graco (such as electric motors, switches, hose, etc.), are subject to the warranty, if any, of their manufacturer. Graco will provide purchaser with reasonable assistance in making any claim for breach of these warranties.

In no event will Graco be liable for indirect, incidental, special or consequential damages resulting from Graco supplying equipment hereunder, or the furnishing, performance, or use of any products or other goods sold hereto, whether due to a breach of contract, breach of warranty, the negligence of Graco, or otherwise.

FOR GRACO CANADA CUSTOMERS
The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présente document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

Graco Information

For the latest information about Graco products, visit www.graco.com.

For patent information, see www.graco.com/patents.

TO PLACE AN ORDER, contact your Graco distributor or call 1-800-690-2894 to identify the nearest distributor.

All written and visual data contained in this document reflects the latest product information available at the time of publication.
Graco reserves the right to make changes at any time without notice.

This manual contains Japanese. MM 3A0101

Graco Headquarters: Minneapolis
International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES P.O. BOX 1441 MINNEAPOLIS, MN 55440-1441 USA
Copyright 2009, Graco Inc. is registered to ISO 9001
www.graco.com
Revision C, December 2014